Nr. 50. Lwów, dnia 11. grudnia 1908. Rok XLI. Tom LXXV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową: w Państwie Austryackiem: rocznie 16 K, półrocznie 8 K. W Rosyi rocznie 10 rubli sr. W W. Księstwie Poznańsk. 20 m. Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

ADRES REDAKCYI i ADMINISTRACYI: DR. JAN PAYGERT BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD. LWÓW — ULICA KAROLA LUDWIKA L. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej. Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów, Pasaż Hausmana 3. Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się. Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła nie dozwolony.

TREŚĆ:

Ubezpieczenie renty na starość i w razie niezdolności do pracy (Xaw. Kamocki.) — Wychów cieląt (B. Janiszewski.) — Sól jako nawóz pod buraki (S. W.) — Do artykułu „Metoda książkowania drobnych wierzytelności i długów w gospodarstwie rolnem (Kazimierz Madeyski.) — Sposób przechowywania owoców (L. K..n.) — Korespondencye (Prof. K. Malsburg.) — (X . . . r.) — Drobne wiadomości. — Kącik informacyjny. — Biuletyny. — Ze stołu redakcyjnego — Fejleton: Z przyrody ptaków (A. Żegota) — W Wiadomościach urzędowych: — Z Komitetu a) Ogłoszenia i odezwy, b) Ze spraw bieżących. — Z Oddziałów. — Ogłoszenia i rozporządzenia władz — — Kronika. — Wiadomości handlowe.

Ubezpieczenie renty na starość i w razie niezdolności do pracy.

II.

Od czasu jak Karol Marks rzucił w świat nasiona swoich teoryi socyalno-ekonomicznych i rozpętał walki klasowe, które za dni naszych doszły chyba do apogeum, nie było tak doniosłej w skutkach reformy socyalnej jak ta, z którą teraz wystąpiła Austrya. Chce ona przez powszechne ubezpieczenie wszystkich obywateli państwa, którzy tego rodzaju ubezpieczenia w przyszłości potrzebować mogą, złagodzić niedolę tych, których dochód, nieprzewyższający 2400 koron rocznie, nie pozwolił zdobyć sobie spokojnej na starość egzystencyi po 65 latach pracy; dalej chce rozszerzyć zabezpieczenie w razie choroby i od nieszczęśliwych wypadków na wszystkie kategorye robotników, nie wyłączając służby domowej, którą dziś czeka na starość albo szpital, albo kij żebraczy; chce wreszcie ubezpieczenie renty na starość rozciągnąć zarówno do robotników, jak i do samoistnie pracujących jednostek.

Projekt rządowy podnosi, że tego rodzaju ubezpieczenie socyalne powinno być konsekwencyą powszechnego prawa wyborczego, którem wprzód obdarzono ludy Austryi; jabym zdanie to odwrócił w ten sposób, że dopiero wtenczas głosowanie powszechne stanie się dla mas zrozumiałem i wyda pożądane owoce, gdy każda jednostka, mając zabezpieczony byt przez rentę, do której wytworzenia przyłożyła się w pewnej części sama swojemi wkładkami, t. j. oszczędnością, stanie się w pełni władzcą swego głosu i nie pójdzie na lep pierwszego lepszego agitatora. Stąd wynika, że głosowanie powszechne, przed kilku laty nadane, nie powinno było poprzedzać dzisiejszej ustawy powszechnego ubezpieczenia, lecz być dopiero jej ukoronowaniem. W każdym razie zbliżamy się do urzeczywistnienia tego, co głosił Brentano, że ów znienawidzony przez socyalistów czynnik wszelakiej produkcyi w gospodarstwie społecznem, zwany „kapitałem", stanie się kiedyś dźwignią lepszej ich doli.

Ubezpieczenie powszechne przypominać będzie milionowym rzeszom, że jeżeli tyle zdziałać mogły minimalne ich oszczędności przy udziale innych klas społeczeństwa, to o ileż więcej te same oszczędności, praktykowane na szeroką skalę, w życiu robotnika mogłyby przynieść mu pożytku. „Kapitał" z nich utworzony mógłby być źródłem ich majątku.

Obliczono, że gdyby robotnik oszczędzał tylko tyle, ile wydaje na tytoń i alkohol, bez których przecie żyć można, to mógłby w masie oszczędzić w przeciągu lat 20 tyle, że to wystarczyłoby na wykupienie na własność robotników wszystkich fabryk, w których oni obecnie pracują.

Ten sam rezultat osiągnęłyby inne klasy społeczne, gdyby, wykreśliwszy ze swych budżetów nie tylko nieproprodukcyjne, ale nawet szkodliwe dla zdrowia wydatki, chciały przyłożyć się do poprawienia w ten sposób doli biedniejszych.

Ale te pewniki wiedzy matematycznej ludzie zrozumieją nie przez teoryę, lecz przez żywe wzory, jakie im codziennie dawać będzie jakby metodą poglądową socyalne ubezpieczenie powszechne.

Co stanowi dziś potęgę kapitału?

Oto możność jego koncentracyi i niezliczone kombinacye do których on się nadaje, szczególnie w ubezpieczeniach.

Ta prawda, mająca dostosowanie w towarzystwach asekuracyjnych wszelkiego rodzaju: ogniowych, grado-

wych itd., przeniknie masy wtedy, gdy owoce ubezpieczenia na nich się rozleją, a ci, którym wykonanie ustawy o rentach zostanie powierzone, przyjdą do świadomości, że jednak nie wystarczy zbierać wkładki na to, by je wydawać, bo do takiej operacyi nie potrzeba szczególnych zdolności, lecz trzeba umiejętnej fruktyfikacyi nagromadzonych kapitałów, a to celem zmniejszenia z czasem stopy wkładek samym ubezpieczonym i ulżenia ciężarów całemu społeczeństwu. To wymagać będzie nadzwyczajnych zdolności, któremi nie grzeszą szablonowi biurokraci. W każdym razie należy ich wcześnie wyszukać, nim operacye milionami rosnąć zaczną i nasze przeciętne głowy przerosną. Od znalezienia utalentowanych finansistów zależeć będzie powodzenie całego dzieła szeroko pomyślanego w podstawach, lecz gubiącego się jeszcze w perspektywie wykonania.

Do słabych stron omawianego projektu zaliczyć należy, iż podciąga on szablonowo pod jeden strychulec kraje bogate, o silnie rozwiniętym przemyśle i handlu, i kraje rolnicze, nie mogące się równać z tamtemi.

W rodzinie ludów austryackich Galicya jest najmłodszą latoroślą, która przyszła na świat ze stygmatem niemocy ekonomicznej. Za tem idzie, że jeżeli nie mamy równych przywilejów, to i ciężary równymi być nie powinny.

Tymczasem za podstawę do obliczenia tak wysokości wkładek, jak i wysokości renty przyjęto sześć klas zarobkowych, począwszy od 4·80 K do 30 K tygodniowo.

Opłata tygodniowa zaś ma wynosić od 12 do 72 gr. podług klasy.

Ta klasyfikacya równa więc kraje bogate z silnie rozwiniętym przemysłem, jak Czechy, Morawy, Śląsk i Austrya dolna, z krajami niemającemi przemysłu, jak Galicya, w której g r o s ludności stanowią rolnicy! Jestże to sprawiedliwe?

Rząd przyszedł ze swoim projektem, nad którym pracowano podobno od r. 1904 uzbrojony w szeregi cyfr, które zapewnie starannie zbierał, które jednak mają na razie znaczenie raczej teoretyczne niż praktyczne.

W tym lesie cyfr bardzo łatwo się zgubić; nie będziemy więc zagłębiać się w oparte na nich kalkulacye, streszczając tylko:

1) że ubezpieczenie na wypadek choroby obejmie około $6\frac{1}{2}$ milionów osób różnych stanów; dziś zaś, obejmując samych robotników, liczy niespełna 3 miliony;

2) ubezpieczenie w razie niezdolności do pracy (inwalid) i na starość obejmie około 10 milionów;

3) wreszcie ubezpieczenie od nieszczęśliwych wypadków obejmie 2 miliony osób.

Roczne wpływy z wkładek ubezpieczonych i przedsiębiorców obliczane są:

ad 1 na 110 milionów koron
ad 2 na 129 " "
ad 3 na 48 " "
razem na 287 milionów koron.

Udział finansowy państwa w przyczynianiu się do wydatków, z owego ubezpieczenia wynikających, preliminowany jest w ciągu pierwszych lat dziesięciu na 39 milionów rocznie, a w przyszłości może podobno dosięgnąć 100 milionów rocznie.

Jak wszystkie preliminarze finansowe, tak i ten oparty na rachunku prawdopodobieństwa, nie jest niewzruszonym. Dlatego nie budując na nim żadnych na razie horoskopów, bezpieczniej jest cyfry odłożyć na pó-

Z przyrody ptaków.

Wszystkie ptaki domowe potrzebują pożywienia podobnego do tego, jakim żywił się ptak w dzikim stanie. Bo tak, jak mamy dzisiaj dzikie gęsi i dzikie kaczki, tak w innych stronach są dzikie kury, dzikie indyki; świadczą o tem opisy przyrodników, którzy te dzikie ptaki w różnych stronach oglądali i zebrali okazy każdego gatunku wypchane i takich tysiące umieszczono w muzeach czyli zbiorach okazów przyrodniczych, tak przy szkołach, jak w zbiorach do publicznego użytku, w celach nauki ludu przeznaczonych. Co więcej, w zwierzyńcach czyli ogrodach mieszczących w odpowiednich zabudowaniach okazy zwierząt dzikich tak dla przyjemności, jak nauki ludu utrzymywanych, nagromadzono w wielkich miastach znacznym kosztem dzikie zwierzęta, ptaki, gady, ryby i inne żyjątka. W zwierzyńcach takich widzieć można dzikie kury, indyki, gołębie, pawie, pantarki, bażanty, a nawet kolibry i przepiękne okazy ptaków pochodzące z okolic gorących krajów, bujną roślinnością pokrytych. Gdyby każda z gospodyń widziała je choć raz w życiu, przekonałaby się, że kura dzika żywi się przeważnie robakami, które sobie, grzebiąc w ziemi, wyszukuje; nie gardzi także liściem miękkich ziół, zjada jagody, owoce dzikie, a gdzie w dzikim stanie znajdzie nasiona traw lub zbóż, żywi się niemi.

Tak samo się żywi dziki indyk i gołąb, a gęś i kaczka pomimo, że szukają pożywienia głównie w wodzie, budują gniazda na lądzie, aby gdy młode z jaja się wykłują, mogły po kilku dniach skubać trawkę. Przypomnijmy sobie także kuropatwę, którą bliżej znamy, a która jest pokrewną z kurą, wszakże ona wychowuje dzieci wylęgłe bez wielkiego zachodu w zbożach, robaczkami, które im odszukuje i które, młode po kilku dniach same już sobie znajdują w pobliżu matki i utrzymują w ten sposób życie i zdrowie, chociaż je pieści tylko rosa, ranne słońce i wiatr z której bądź strony.

Weźmy n. p. rodzinę gołębi; niektóre z nich żyją na drzewach, ale żywią się, szukając na ziemi pożywienia mączystego, jak olejnego w nasionach, jagodach i innych częściach roślin, a mianowicie: miękkie, zielone liście; prócz tego spożywają materye zwierzęce, chrząszczyki, a szczególnie gąsienice, robaki, ślimaki i inne; prócz tego połykają bardzo wiele piasku, a lepiej powiedzieć kamyków, aby poprzeć trawienie, także zjadają one glinę i glinkę, a szczególniej sól. Wszystkie nasze krajowe gołębie dzikie nie mogą szkody robić w polu, przeciwnie są one użyteczne o tyle, że zjadają i trawią ogromne ilości nasion chwastów. Aby te twarde nasionka rozmiękczyć we wolu, piją gołębie bardzo wiele wody. Oboje rodzice wylęgają zwykle dwa jajka, siedząc kolejno; gdy samica siedzi na jajach, żywi ją samiec, podobnie, jak żywią, i gołąb i gołębica młode. wykłute z jajka.

Tak w początkach tego periodu, jak i później, stara się gołąb, szczególne wydając głosy, o życzliwość gołębicy, gruchając, kręcąc się, nadymając, schylając się i posuwając naprzód, wzlatuje, trzepocąc skrzydłami i t. d. Jako osobliwą oznakę czułości, potrzeba uznać całowanie się pary, przyczem gołąb żywi gołębicę zarazem ze swego wola.

S y n o g a r l i c a, chociaż chowana w mieszkaniach, a nawet w klatkach, jest delikatniejszą, ale zwyczaje ma prawie te same, jak gołąb. To samo można powiedzieć o turkawce, która jednak jest o wiele ostrożniejszą i najmniejszy szelest powoduje ją, że ucieka lotem strzały przez najgęstsze zarośla. W południe, około jedenastej i wieczorem o zmroku lecą turkawki do wody, czasami bardzo daleko i podobnie szukają pożywienia z nasion drzew szpilkowych, z wszelkich ziarn zbóż, nasion warzyw, a głównie i w ogromnej ilości zjadają nasiona chwastów, nawet nasiona mleczu wilczego.

źniej, a dziś poprzestać na skonstatowaniu, że doniosła ta reforma socyalna dobre widać zrobiła wrażenie, skoro, pomimo rozgardyaszu panującego w parlamencie, stronnictwa krańcowe jednozgodnie wysunęły na czoło swoich prac pierwsze czytanie projektu rządowego.

Ile w tem ich własnej zasługi, a ile zaliczyć można na karb zabiegów sfer rządzących, to się dopiero z czasem okaże.

Przez powszechne ubezpieczenie socyalne kwestya, nad którą ludzie długo łamali sobie głowy, jaki byłby najlepszy sposób wynagradzania pracy robotnika, zejdzie u nas na plan drugi, jeżeli nie zejdzie zupełnie.

W badaniach tych oczywiście prym trzymali Niemcy, których przemysł silnie rozwinięty najwięcej był zagrożony przez nieustanne strejki, lokauty, bezrobocia, rujnujące więcej przedsiębiorcę niż robotnika. Spór toczył się pomiędzy pracą dzienną a wymiarową i w przemyśle praca akordowa zyskała powszechne zastosowanie. Ponieważ doświadczenie okupione niezliczonemi ofiarami wykazało wyższość pracy akordowej, a z drugiej strony, ani zabiegi o 8-o godzinny dzień pracy, ani strejki nie potrafiły zmienić stosunków siłą rzeczy narzucających się w przemyśle krajów zachodniej Europy, zapanował więc względny spokój. Robota na dnie przeważająca w krajach rolniczych długo jeszcze pozostanie *iu statu-quo* wobec konserwatywnie usposobionego wieśniaka, zwłaszcza, jeżeli w swoim konserwatyzmie znajdzie on teraz sprzymierzeńca w ubezpieczeniach.

Cena dnia roboczego może być dyskutowaną tak samo, jak praca akordowa. Interes robotnika w gruncie rzeczy jest identyczny z interesem pracodawcy, a zachodzi zwykle nieporozumienie wtenczas, gdy chodzi o płacę na dnie. Jeżeli płaca ta nie odpowiada wymaganej robocie wyraźnie określonej, wtedy robotnik stara się pracować jak najmniej i jak najgorzej — a pracodawcy grozi strata. Cóż się wtenczas dzieje? Oto segreguje się robotników dobrych i złych i tych ostatnich usuwa się od roboty. Na nieszczęście ten system płacy nie zniechęca robotnika, pomimo, że grozi mu wyrzucenie z roboty. I długo jeszcze w stosunkach rolnictwa zmienić go będzie trudno. Jaki wpływ wywrze na te stosunki nowa ustawa o ubezpieczeniu rent? czy nie skończy się na pomnożeniu ciężarów rolnikowi, a tem samem na zwiększeniu kosztów jego produkcyi, przedwcześnie byłoby o tem sądzić. Na ogół jednak, jak nie zaznaczyła się dotąd poprawa w stosunkach robotniczych na zachodzie Europy, tak i u nas nierychło do niej przyjdzie.

Patrząc na to co się dzieje w świecie, przychodzi być pesymistą. Ma się uczucie, że kwestya ta nie przestanie ludzi różnić, jakkolwiek może występować będzie w przyszłości w innych formach, a to dlatego, że jakkolwiek ludzie się zmieniają. to jednak natura człowieka pozostaje zawsze ta sama.

Wszystkie perturbacye społeczne na polu pracy socyologia tłómaczy tem, że na dnie ich leżą zawsze i wszędzie przyczyny ekonomiczne, to jest potrzeby materyalne, które w pierwszym rzędzie powodują człowiekiem, chociaż on sam niezawsze tę prawdę przed samym sobą przyznaje, głosząc, że jego czyny i dążenia pochodzą z motywów wyższych. Tymczasem na dnie tych idealnych dążeń leży zawsze kwestya żołądka, świadomie lub nieświadomie, tylko że dla jednych jest to kwestya suchego chleba lub okrasy do ziemniaków, a dla drugich może być kwestyą befsztyku. Wszyscy oni jednak dzia-

---

Ptaki grzebiące z rodziny kurowatych znane są jako wszystkożerne, więc jedzą trawę, nasiona, ziarna zbóż, zielsko i zieleninę wogóle, także owoce a w znacznej części zwierzęce materye, jak robactwo, mięczaki, owady, gadziny, dżdżownice, ryby, a nawet małe zwierzątka, o ile im mogą poradzić. Żyją one w czasie poza wysiadywaniem w stadach, niektóre trzymają się przynajmiej rodzinami razem.

Żyjąc dziko, są płochliwe, ich ruchy są wszystkie żywe, a często nawet gwałtowne. Lot ich jest chybki, ale ociężały najczęściej, a towarzyszy mu trzepotanie gwałtowne przy głośnym szelescie i łoskocie. Niektóre z tych rodzin żyją w lesie, inne w polu. Nasza kuropatwa żyje u nas wyłącznie na polu i na łąkach, nie zatrzymuje się nigdy w lesie, i nie siada na drzewie. Żyją w stadach, a gdy nadchodzi pora parzenia, rozchodzą się po całem polu na pary. Gniazdo ścielą pod trawą, zielskiem, a samica, złożywszy do 20 jaj, wysiada je, gdy samiec prowadzi i pilnuje wykłute kurczęta. Gdy już młode zaczynają latać, poszukują sobie w dalszych polach pożywienia, ale zawsze się zwołują po jakiemkolwiek rozbiciu stada. Przepiorki żyją podobnie, ale trzymają się głównie na płaszczyznach tylko urodzajnych okolic. Na łąkach niezbyt mokrych żyć lubią; na suchych, piaszczystych lub błotnych ziemiach, albo w górach nigdy przepiórki nie widać. Żywią się przedewszystkiem wszelkiemi młodemi, delikatnemi, zielonemi częściami roślin, nie gardzą kiełkami, a także zjadają dziki mak, ziarno pokrzywy i inne nasiona chwastów, żywią się także chrząszczykami, mrówkami, glistami i t. p. Głosy przepiórki są znane, pit pilit, zwołują się głosem podobnym do bi bi bi albo głośniej prik, prik, wystraszone jednak krzyczą tril rek, rek, rek. Samiec woła samicę cicho, chrapliwie wał, wał, albo wer, wer.

Z ptaków kurowatych żyjących w lesie jest głuszec — nadzwyczaj ostrożny w ciągu całego roku — zapomina tylko o niebezpieczeństwie w czasie tokowiska. Samice ścielą gniazdo rzec można stadami. Głęboko w lesie, jednak na polance, ściele samica gniazdo i składa w nie 5, czasem nawet 15 jajek zabarwionych czerwono-żółtawo-brunatno z plamami i punktami ciemniejszymi. Samiec zbliża się do samicy i wyprawia tańce osobliwe i krzyki chrapliwe, czasem do chrząkania świni podobne, w czasie tokowiska. Ptaki te żywią się zielenią roślin, albo przeważnie szpilkami, pączkami i wypustkami drzew iglastych i krzaków, a także zjadają trawę i liście zielsk obok jagód lasowych, chrząszczyki zaś, dżdżownice, robaczki, równie jak delikatne pączki krzewów stanowią pożywienie młodych głuszców.

Cietrzew jest prawie jeszcze piękniejszym od poprzedzającego. Samiec jest prawie czarny, pióra z silnym połyskiem metalowym, barwy niebieskiej. Ptak ten niegdyś rozpowszechniony po lasach i górach całej północnej Europy i wielkiej części Azyi aż do koła półbiegunowego północnego. Tu i owdzie pojawia się także w południowej części Francyi a nawet we Włoszech i tu znowu tylko w wielkich lasach na równiach, a obiera sobie siedlisko w gęstwinie od brzegów lasu oddalonej, głównie z drzewostanem brzozowym, a zawsze tam, gdzie na polankach rosną poziomki, maliny, czernice, lub wysoki wrzos. Żywi się tak samo jak głuszec, jednak więcej zjada jagód, a zarazem ziarn zbóż i nasion chwastów. Gniazdo cietrzewia zawiera 6 do 15 jaj żółtawych bez połysku punktowanych i plamami brunatnemi pokrytych.

Mięso cietrzewia jest już lepszem, jak mięso głuszcza, bo też mięso głuszcza jest zupełnie twarde i potrzebuje starannych przygotowań i długiego czasu, aby mogło być spożytem. Polowanie na cietrzewie i głuszce nie ma też na celu upolowania zwierzyny dla mięsa, tylko nadzwyczajną sprawia przyjemność i ta właśnie jest główną rzeczą.

łają pod naciskiem tej samej sprężyny, a działają tak, bo muszą; niema w działaniu tem ani zasługi, ani winy. Chodzi zawsze o zapewnienie sobie najlepszego dobrobytu, do tego zaś dążyć i o to walczyć zmusza ludzi natura sama. Gdyby ta sprężyna działać przestała, co jest niemożliwe, bo świat jest urządzony stale i niezmiennie i żadna filozofia porządku jego nie zmieni, to ustałby wszelki rozwój społeczny — nastałaby stagnacya i rozkład.

W stosunkach ludzkich następuje zwykle chwilowe zawieszenie broni pod wpływem wielkich reform społecznych i ekonomicznych, w tym rodzaju, jak ubezpieczenie na starość. Pozostaje tylko wątpliwem, jak długo pokojem społecznym cieszyć się będziemy. Oby jak najdłużej!

XAW. KAMOCKI.

B. Janiszewski.

Wychów cieląt.

(Ciąg dalszy).

Co się tyczy ilości mleka, jaką dla cielęcia przeznaczyć mamy — to za podstawę przyjąć możemy następujące normy Kühna:

na 100 kg. żywej wagi potrzebuje cielę:

rasy hodow. w kierunku mlecznym	w wieku do 3 miesięcy	0·44 kg. str. białka; 0·45 kg. str. tłusz.; 0 62 kg. str. bezaz.
	w wieku do 3-6 „	0·30 kg. str. białka; 0·2 kg. str. tłusz.; 0 9 kg. str. bezaz.;
rasy hodow. w kierunku opasowym	w wieku do 3 miesięcy	0·6 kg. str. białka; 0·61 kg. str. tłusz.; 8·88 kg. str. bezaz.
	w wieku do 3-4 „	0·45 kg str. białka; 0·4 kg. str. tłusz.; 1 kg. str. bezaz.

Normy Kellnera są następujące:

1) rasa mleczna:

na 1000 kg. żyw. w. —	str. białka;	str. tłusz.;	str. bezaz.;	wart. skrobiowej
w wieku 2—3 mies.	3·4 kg.	2 kg.	13 kg.	18·5 kg.
„ 3—6 „	2·8 „	1 kg.	13 „	14·7 „

2) rasa opasowa:

na 1000 kg. żyw. wagi				
w wieku 2—3 mies.	4·5 kg.	2·3 kg.	13·2 kg.	19·5 kg.
„ 3—6 „	3·5 kg.	2 „	13 „	17·4 kg.

Biorąc rzecz całą bardziej praktycznie można zalecić: dla zwierząt rasy opasowej dzienną ilość mleka $= 1/_6 - 1/_5$ ich wagi żywej, dla cieląt rasy mlecznej $= 1/_8 - 1/_7$ wagi żywej.

Stos. odżyw. 1 : 3·9 1 : 4·6; 1 : 3·9, 1 : 4·4.

Wogóle w racyi dziennej nie należałoby wychodzić poza 9 litrów pełnego mleka dla cieląt rasy mlecznej, a poza 12 litrów — dla cieląt, które chcemy prowadzić w kierunku opasowym. W bardzo młodocianym wieku cielęcia — ilości te rozdzielać należy na 4—5 dawek, po 2 tygodniach — na 3 dawki.

Co się tyczy pytania, jak długo spasać pełne mleko — to jako minimum dla rasy mlecznej przyjmuje się 3 tygodnie, dla rasy opasowej 5 tygodni; przyczem byczki żywimy i dłużej pełnem mlekiem i obficiej. Przy tem wszystkiem baczymy, by zbyt skąpem żywieniem nie spowodować zastoju we wzroście normalnym młodego organizmu.

Sama manipulacya pojenia cieląt jest łatwa, wymaga jednakże wielkiej punktualności, czystości i uwagi! Szczególnie bacznie uważać należy, by cielę nie piło zbyt chciwie, gdyż takie łakomstwo staje się zwykle przyczyną zaburzeń żołądko-

---

Bażant pochodzi z południowej Europy w szczególności z krajów około morza Kaspijskiego.

W starożytności rozszerzył się w Europie. Najczęściej żyje dziko w Czechach i na Węgrzech i te dostarczają do handlu największą ilość mięsa.

Żywią się zupełnie podobnie, jak wszystkie opisane dotąd ptaki kurowate. Bażanciątka potrzebują koniecznie w młodości poczwarek i gąsienic, chrząszczyków, dżdżownic i t. p. Mrówcze jaja lubią wszystkie młode!

Pani Załęska dała już „*Rolnikowi*" w tej sprawie wyczerpujące wskazówki.

Żóraw, ptak poważny, kroczy wielkimi krokami i jest jednym z najdoskonalszych żeglarzy powietrznych. Żywi się przeważnie roślinami, niedojrzałe zboże i groszkowe, koniczyna, wszelkie zielska i trawy, prócz tego chrząszczyki i robactwo, a także małe zwierzęta stanowią jego pożywienie. Parami żyją w czasie mnożenia się. Na drzewie nie siadają. Gniazdo budują w środku obszernego pola, a gdzie można, na wysepce pomiędzy bagnami, w sposób prosty układając gałązki, kłosy i liście stosunkowo wysoko, a w płaskiem wyżłobieniu składają dwa jajka, które samiec i samica naprzemian wysiadują. Wzięty z gniazda młody żuraw wychowuje się w podwórzu i zgadza się z drobiem, dopiero starszy staje się złośliwym.

Czapla nie chodzi tak wspaniale jak żóraw; jest ociężała, ale chodzi z namysłem, jakoby z trudnością się wznosi, latając wygina szyję w kształcie litery S i wyciaga nogi w tył. Głos chrapliwy, czasem do ryku podobny. Chociaż są niezgodne, przecież gniazda ścielą w sąsiedztwie w sposób wcale nie sztuczny, a budują gniazdo z chrustu na wysokich drzewach, albo w gąszczu na błotach. Składają 3 do 6 jaj zielonawych, albo niebieskawych, które wysiada samica w 21 albo 22 dniach, gdy samiec stara się o żywienie tak samicy jak młodych. Nie są one użytecznemi, bo zjadają nie tylko pijawki, żaby, jaszczurki, ale także młode, a nawet stare ptaszki i czworonożną zwierzynę, o ile jej mogą podołać. Dodajmy do tego, że czapla głównie żyje rybami, aby przekonać, że w gospodarstwie przyrody żyje ona ze szkodą dla człowieka. To też prześladują ją w nowszych czasach strasznie i w wielu okolicach stała się rzadkością. Polowanie jest osobliwem, bo skaleczona czapla stara się myśliwemu lub psu wydłubać ostrym dziobem oko.

Dzika gęś trzyma się wielkich wód i między niemi gnieździ się na pagóreczkach. Samica znosi 6 do 12 jaj białych i wysiada je w ciągu czterech tygodni, samiec nie trzyma się jednej samicy, lecz miesza się z wielu. Gęsi żywią się rybami, ziołami i ziarnem. Na zimę odlatują gromadami za przewodnictwem jednego gęsiora i tak znowu na wiosnę powracają. Dzika gęś gnieździ się w Europie jedynie na bardzo rozległych jeziorach Pomorza i Prus wschodnich, na Żmudzi i Litwie i księstwach naddunajskich.

Kaczka dzika jest wielorakiego gatunku i odmian. Dzikie kaczki są wielkości domowych, lecz nie są u nas krajowemi. Mnożą się na błotach w gęstej trzcinie lub sitowiu, niosą jaj kilkanaście i wysiadują je przez trzy tygodnie. Żywią się ziołami, robakami i rybami, a w tych znaczne czynią szkody. Mięso kaczek dzikich zdrowsze jest jak domowych, puch tak dobry jak od domowych. Kaczki cyranki należą do tegoż, rodzaju, są tylko daleko mniejsze. Jeszcze mniejszą jest kaczka cyraneczka, która co do wielkości równa się drozdowi. Małe te kaczki karłowe mnożą się zwyczajem innych dzikich kaczek i żywią się podobnie. Cyranki znajdują się w licznych gromadach, stada cyraneczek są zwykle małe. Polowanie o tyle jest trudne na kaczki, że się nurzają w wodzie i długo pod wodą wytrzymują. Osuszanie błót,

wych (wyżej opisane automatyczne poidła zapobiegają temu w zupełności!).

Doświadczenia dają szereg bardzo ciekawych cyfr co do wyzyskiwania pojedynczych składników mleka przez młode zwierzę; Soxhlets żywił dwutygodniowe cielę mlekiem i znalazł następujące cyfry (cielę ważyło 50 kg.).

	H_2O. gr.	Such. subst.	białka gr.	tłuszczu gr.	cukru mlecz. gr.	azotu gr.	węgla gr.	sub. miner. gr.	kw. fosfor. gr.	wapna gr.
w pożywieniu (8093 gr. mleka)	7128	965	245	237	422	39·2	488	62	19	15
w kale (91 gr.)	—	22	13·5	0·5	0	2·2	9	1·6	0·2	0·5
w moczu	—	—	—	—	—	10·2	11·6	27·4	5·0	0
w wydechanem powietrzu	—	—	—	—	—	—	257·5	—	—	—
rozłożonych	—	—	63·5	78·5	422	—	—	—	—	—
osadzono w ciele	—	—	168	150	—	26·8	209·8	33	13·8	14·5

Uderza nas w tej tablicy: 1⁰ dokładne wyzyskanie cukru mlecznego, 2⁰ dokładne wyzyskanie substancyi mineralnych, szczególniej wapna; żeby to wyjaśnić lepiej, podam jeszcze parę cyfr z badań tegoż Soxhlets'a (cyfry te wziąłem z dzieła Kellnera *„Die Ernährung der landwirtschaf. Nutztiere“*).

Soxhlets znalazł, że cielę wagi 50 kg.

	zjadając dziennie gr.	osadziło w ciele gr.	% zjedzonego
Wapna	14·75	14·31	**97**
Magnezyi	1·35	0·41	30·5
Potasu	15·7	3 25	20·7
Sodu	4·7	1·37	29·1
Tlenku żelaza	0.1	0·038	38
Kw. fosfor.	18.9	13·7	**72·5**
Chloru	6.75	0·26	3·8

Z tej tabliczki widzimy, że najwięcej osadziło się w organizmie cielęcia wapna i kwasu fosforowego, szczególnie zaś wyzyskanie tego pierwszego było dokładne.

Soxhlets *) jest zdania (a za nim i Kellner), że w mleku wapna jest za mało, co też powoduje niezupełne wyzyskanie kwasu fosforowego. Na tej podstawie zalecają ci autorowie dodatek kredy do mleka (ew. sypanie jej do żłobków).

Co się tyczy pytania, czy nie lepiej byłoby żywić cielęta przegotowanem mlekiem ze względu na obawę gruźlicy, rozpatrzymy to pytanie w rozdziale o hygienie.

Kiedy okres żywienia cielęcia pełnem mlekiem minie, zaczynamy odzwyczajać je od pełnego mleka przez zastąpienie takowego jakąś inną karmą.

Gdzie są do rozporządzenia żyzne, dla cieląt odpowiednie pastwiska, tam także odzwyczajenie trudności nie przedstawia; przy stabulacyi na tę kwestyę musimy zwrócić szczególną uwagę.

Najodpowiedniejszą karmą zastępczą jest mleko zbierane ewentualnie odtłuszczone na wirówce. Skład mleka takiego według Kellnera jest następujący:

Przy zbieraniu ręcznem wody	89·8%
str. białka	3·8%
„ tłuszczu	**0·8%**
„ bezazotowych	4·6%
wart. skrob.	9·0 kg.
Przy odtłusz. na wirówce wody	90·3%
str. białka	3·8%
„ tłuszczu	**0·2%**
„ bezaz.	4·7%
wart. skrob.	7·6 kg.

I tu zwracamy przedewszystkiem na to uwagę, by skarmione mleko było ciepłe, gdyż w przeciwnym razie łatwo wywołuje różne zaburzenia w trawienu.

Przejście od mleka pełnego do odtłuszczonego powinno odbywać się bardzo ostrożnie.

Codziennie ujmujemy cielęciu ½ l. mleka pełnego, zastępując je przez ½ l. mleka odtłuszczonego. Brakujący w chudem mleku tłuszcz zastępować można przez dodatek różnych surrogatów; to zastępowanie brakującego tłuszczu ma znaczenie dla działania czysto dyetetycznego, jakie wywiera na żołądek pewna ilość tłuszczu w mleku. Stwierdzono, że mleko odtłuszczone bez dodatku tłuszczu pod względem dyetetycznym gorsze jest od mleka niezbieranego, chociaż wpływu na przyrost wagi brak tłuszczu w danym wypadku niekorzystnego nie wywiera (Fingerling). Według Fingerlinga **) — najodpowiedniedniejszym dodatkiem do mleka odtłuszczonego jest siemię lniane i olej z orzecha ziemnego.

Gniecionego siemienia lnianego daje się 50 gramów, na 1 litr mleka odtłuszczonego; oleju z orzecha ziemnego — 20 gr. na 1 litr mleka.

Dla tego samego celu zalecają: mąkę owsianą, odwar z 5 części jęczmienia + 1 cz. lnianego siemienia (*Land. Zeitung f. Westfalien* 1903), gotowany ryż (Malchus, *Illustr. Landw. Zeitung* Nr. 11 — 1903), sproszkowane lniane kuchy, palmowe ku-

*) *Wochenbl. des landw. Vereins in Bayern* — 1903.
**) *Fühl. Landw. Zeitung* 1908.

---

regulacya rzek i urządzanie stawów rybnych powoduje, że kaczek dzikich bywa coraz mniej u nas.

Z tego pobieżnego przeglądu dzikiego ptactwa możemy dla hodowli drobiu wysnuwać wnioski odpowiednie dla każdej odmiany; nie podobna nam dać w gospodarstwie takich warunków hodowanemu drobiowi, jakie mają ich przodkowie, żyjący na wolności, ale najważniejszym warunkiem, jaki drobiowi dać możemy, jest czyste powietrze. Chociaż nie będzie ono takiem jakiem jest na polach, lasach, stepach, łąkach i bagnach, przecież przez usuwanie sposobności do gnicia odchodów, czemu znakomicie zapobiega wysłanie podłogi kurników suchym pruszem torfowem, możemy rok cały utrzymać czyste powietrze w kurniku.

Nasuwa się tutaj także wniosek, że ptaki domowe nie potrzebują wcale tak wysokiej ciepłoty, jaką je zwykle otaczamy. Co do żywienia zaś ptactwa mamy w opisie powyższym sposobu życia dzikich ptaków dokładną wskazówkę, że ptakowi potrzeba różnego pożywienia twardego i miękkiego, z królestwa zwierząt i z królestwa roślin, a piasku i kamyków potrzebuje ptak do utrzymania właściwej czynności trawienia.

Przyznajemy, że dzikie ptaki mają znacznie pomyślniejsze warunki zdrowotności, niż chowane dla korzyści ale powyższe słów kilka mają na cele zachęcenie hodowczyń drobiu do dania mu naturalnych warunków życia.

A. Żegota.

chy, kokosowe, z orzecha ziemnego, kiełki słodowe, grochową śrutę (Wollf) i t. p.

Nie zaleca się dawać więcej, jak 12 litrów mleka odtłuszczonego dziennie na sztukę.

Tam, gdzie niema mleka odtłuszczonego, preparować musimy różne sztuczne pójła.

Za najlepsze uchodzi t. w. „pójło Liebiga“ którego przyrządzenie też wymaga dodatku mleka.

Przygotowuje się ono tak:

70 gr. mąki owsianej gotuje się w 1 litrze wody + $^1/_2$ l. mleka, potem dodaje się 2 gr. dwuwęglanu potasowego, rozpuszczonego w $^1/_2$ l. mleka i wreszcie dodaje się 70 gr. słodu. Tak przyrządzoną mieszaninę zostawiamy w ciepłem miejscu przez $^1/_2$ godziny, potem gotujemy, cedzimy i skarmiamy na ciepło.

Pójło musi być przyrządzane codzienie świeże; wyżej przytoczone ilości składników wystarczają dla jednej sztuki.

Innem takiem pójłem jest t. zw. „herbata z siana“, czyli odwar z siana; wartość odżywcza takiej herbaty zależy od wartości siana i wogóle jest małą, wskutek małej zawartości w sianie białka i tłuszczu. Herbatę taką należałoby mieszać z chudem mlekiem i dodawać siemię lniane, ewentualnie sproszkowane kuchy lniane.

Dr. Lejeune (Gembloux) radzi używać przy żywieniu cieląt następującego preparatu:

2 kg. mąki pszennej, 2 kg. słodu, 66 gr. dwuwęglanu wapnia zmięszać z 4 litrami wody i 20 l. odtłuszczonego mleka i grzać na ogniu aż do zagęszczenia; ogrzewanie takie powtarzać trzykrotnie z przerwami. Tak sporządzonego preparatu dostaje 2-tygodniowe cielę po 50 gr. dziennie (przed zadaniem rozmiękczyć w wodzie).

Wogóle mleko odtłuszczone jest pokarmem bardzo cennym tam, gdzie prowadzi się wychów cieląt, a szczególnie tam, gdzie wskutek wysokiej ceny masła długie karmienie mlekiem pełnem nie opłaci się.

Kellner oblicza, że 1 kg. mleka pełnego pod względem wartości równa się 2 kg. mleka odtłuszczonego.

W Holandyi w wielu miejscowościach karmią cielęta maślanką z dodatkiem chleba i mąki owsianej lub jęczmiennej.

Maślanka według Kellnera ma skad następujący:

wody	90·1%
str. białka	3·8%
„ tłuszczu	1·1% *)
„ bezazotowych	4·%
wart. skrobiowych	9·2 kg.

Maślanka może być słodka lub kwaśna, Wartość jej według Kellnera w pierwsym wypadku jest większą, przyczem autor ten radzi zupełnie nie dawać kwaśnej maślanki cielętom, szczególnie cielętom bardzo młodym.

Serwatka, nie nadaje się dla cieląt; skład jej według Kellnera jest taki:

słodkiej:	wody	92·7%
	str. białka	0·9%
	„ tłuszczu	0·8%
	„ bezaz.	4·9%
	wart. skrobiowych	6·4%
kwaśnej:	wody	93·1%
	„ białka	0·9%
	„ tłuszczu	0·2%
	„ bezaz.	4·9%
	wart. skrobiowych	5 kg.

Wartość serwatki ogółem = $^1/_2$ wartości mleka chudego.

W Oldenburgu, w niektórych miejscowościach dają cielętom po przejściu peryodu żywienia pełnem mlekiem kwaśne mleko, ogrzane do 18° R. z dodatkiem owsianej mąki.

Jest rzeczą ogromnej wagi, szczególnie w chowach mlecznych, jak najprędzej przyzwyczaić cielęta do owsa i siana. Dlatego też zaraz po odłączeniu sypać trzeba w żłobek po parę garści najlepszego owsa i zakładać siano, też oczywiście jakości pierwszorzędnej.

Sam wielokrotnie miałem sposobność obserwować dwutygodniowe cielęta z całkiem poważną miną szperające w sianie i jedzące najdelikatniejsze źdźbła takowego: oczywiście jest to tylko zabawka, ale w ten sposób prędko następuje przyzwyczajenie do innych pasz.

Giovanoli (*Bayer. Molk. Zeitung* 1908) twierdzi, że paszę objętościową twardą dawać należy cielętom dlatego jak najwcześniej, że przez to rozwija się szerokość dolnej szczęki; co stoi w związku z późniejszem dobrem wyzyskiwaniem paszy objętościowej przez takie sztuki.

Co się tyczy pytania — kiedy wogóle przestać dawać odtłuszczone mleko, to tu absolutnych granic czasu podać nie można. Czasem, przy małej ilości mleka, zmuszeni jesteśmy wcześniej odstąpić od jego skarmiania; w chowach opasowych — należy dawać chude mleko jak najdłużej, oczywiście w połączeniu z innemi paszami, o ile możności skoncentrowanemi.

Zwykle po skończonych 6—7 miesiącach odpada mleko odtłuszczone z menu cieląt.

Owies — jest jedną z bardzo cennych paszy przy wychowie cieląt; powinien być bez zarzutu co do swej jakości — lepiej przytem gnieść go lub nawet mleć na mąkę, gdyż kanał pokarmowy przeżuwawczy czasem zupełnie nie trawi całych ziarn.

Jęczmień — w postaci śrutu lub mąki bywa w wielu gospodarstwach używany przy wychowie cieląt — ale nadaje się do tego celu gorzej od owsa.

Siano łąkowe pierwszorzędnej jakości jest przy wychowie młodzieży paszą niezbędną, zawiera bowiem znaczne ilości wapna (± 1%) — a jak poprzednio widzieliśmy, ten mineralny składnik musi zawsze znajdować się w paszy młodych zwierząt w ilości dostatecznej.

Siano z koniczyny czerwonej — nie nadaje się dla cieląt, choć bogatsze jest od łąkowego w składniki mineralne (zawiera ± 1·8% wapna i ± 0·46% kwasu fosforowego); siano takie niejednokrotnie pociągało za sobą przy jego skarmianiu — zaburzenia chorobliwe; działa ono zbyt pobudzająco i rozgrzewająco. Jeszcze bardziej ostrzegać należy przed sianem z wyki, natomiast bardzo dobre są siana z seradelli lub esparcetty.

Z pasz skoncentrowanych kupnych — wchodzą w grę

*) Normalnie w maślance zostawać powinno [nie] więcej od $^1/_2$% tłuszczu.

kuchy i otręby. Z kuchów, u nas używanych, najlepiej i jedynie nadają się dla młodzieży kuchy lniane, oczywiście pozbawione wszelkich zanieczyszczeń i zafałszowań (niestety ogromnie częstych!) Kuchy te pod względem dyetetycznego działania są bez zarzutu — jeżeli nie skarmiamy zbyt dużych ilości.

Szczególniej są one do polecenia dla rekonwalescentów i wogóle osobników, rosnących wolno.

Nie nadają się zupełnie dla młodzieży kuchy rzepakowe!

Zinnych dobre są kuchy sezamowe i zorzecha ziemnego, **szkodliwe** są kuchy makowe, konopne, rycynusowe. Co się tyczy otrąb — to najlepsze dla młodzieży są otręby pszenne, ale tylko jako pasza dodatkowa — obok owsa, siana itp. Zwracać trzeba uwagę — by otręby nie zawierały szkodliwych zafałszowań, lub nie były zepsute.

Kiełki słodowe są paszą łatwo strawną, bardzo pożywną; są one tem lepsze, im jaśniejszą posiadają barwę. Spasamy je albo w stanie suchym, albo, co lepiej, zwilżone wodą. Jest to pasza nadająca się bardzo dobrze dla cieląt; dawka, zależnie od wieku i wagi żywej = 0·5—2 kg na dzień i sztukę (1—5 funt. polskich).

Wysłodziny, wywar, słodziny, ziemniaki, buraki i inne podobnego rodzaju pasze nie nadają się zupełnie dla małych cieląt!

Przy żywieniu cieląt pamiętać należy o soli i kredzie, które sypiemy w niewielkich ilościach do żłóbków; czasem zaleca się zadawanie fosforanu wapnia (*calcium phosphoricum crudum*).

Kellner oblicza, że cielę osadza średnio dziennie 21 gramów wapna i 19 gramów kwasu fosforowego w swym organizmie, należałoby więc dostarczać z paszą tych składników dziennie ± 40 gr. (w organizmie osadza się 51—65% ilości zadanej).

Czystość naczyń, punktualność przy żywieniu młodzieży, odpowiednie ustosunkowanie paszy skoncentrowanej do paszy objętościowej (o którem wyżej była mowa) — są to warunki *sine qua non* dobrego i rentującego się wychowu młodzieży.

Że „pańskie oko konia tuczy“ — o tem wie każdy, kto z gospodarstwem jakąkolwiek miał styczność; że nie wystarczą zarządzenia, choćby najlepsze, wydawane z pokoju; bez osobistego zamiłowania hodowcy — właściwy postęp w hodowli jest niemożliwy!

Przytem w hodowli trzeba być więcej mrówką, niż orłem! Bardzo ważnym warunkiem powodzenia jest gruntowne fachowe wykształcenie i zasadniczo błądzą ci, którzy twierdzą, że nabyć je można przez praktykę; praktyka bez naukowych podstaw — to błądzenie bez celu w ciemności!

Na zakończenie rozdziału o żywieniu cieląt — jeszcze parę słów o t. zw. wypasie cieląt, u nas zresztą dość rzadko stosowanym (w Rosyi na większą skalę stosują wypas cieląt w guberniach Nowogrodzkiej, Twerskiej Jarosławskiej i Włodzimierskiej).

Głównie w grę tu wchodzi wypas mlekiem, co oczywiście możliwem jest tylko tam, gdzie ceny mleka są nizkie, a wypasione cielęta są towarem poszukiwanym i dobrze płaconym. Warunkami szybkiego wypasu cieląt są: odpowiednia temperatura stanowisk (20°C.) i ograniczenie ruchu (pomieszczanie w ciasnych klatkach). Tam, gdzie za wypasane cielęta bardzo dobrze płacą — praktykowany jest wypas pełnem mlekiem, przytem wypasa się albo cielęta zaraz po urodzeniu, albo nieco starsze (we wspomnianych guberniach Rosyi wypasają głównie byczki). Sztuki wypasane dostają mleko *ad libitum*, czasem z dodatkiem jaj (co koszta wypasu powiększa). Przy wypasie cieląt bardzo młodych i w początkowych stadyach wypasu liczy się, że 8 kg. mleka daje 1 kg. przyrostu wagi żywej; jeżeli chodzi o cielęta starsze lub późniejszy okres wypasu — na 1 kg. przyrostu wagi liczy się 12 kg. mleka i więcej — średnio więc — 10 kg., przyczem wypas trwa 8—12 tygodni.

Praktykuje się też wypas mlekiem odtłuszczonem, przyczem na 1 kg. przyrostu wagi liczy się do 20 kg. tego mleka; do mleka odtłuszczonego radzą dodawać różne inne karmy, n. p. olej z orzecha ziemnego (mleko ogrzewa się do 36°C. i rozbija się olej w mleku, aż żadnych większych kropelek na powierzchni nie będzie); dalej dodają — krochmal (50 gr. na 1 l. mleka), mieszaninę z 25 gr. mąki ryżowej + 35 gr. lnianego siemienia lub też mąkę z kukurydzy (50 gr. na 1 litr), grochową mąkę i t. p. Innych pasz n. p. siana, ziarna zadawać przy takim wypasie nie radzę; ma to bowiem źle wpływać na jakość mięsa. (W Rosyi przy wypasie mlekiem, jako karm dodatkowych używają chleba i mąki lnianej).

Kellner podaje szereg cyfr. doskonale illustrujących wyżej wspomnianą zależność przybytku na wadze od wieku zwierzęcia ewentualnie od okresu wypasu.

30 cieląt wypasano chudem mlekiem — i otrzymano takie cyfry:

okres wypasu dni	waga przy końcu kg.	dzienny przyrost kg.	na 1 kg. przyrostu litrów chudego mleka
20—30	57·7	0·89	7·9
30—40	66·0	0·82	9·5
40—50	79·5	0·97	11·5
50—60	86·2	0·92	12·0
60—70	99·8	0·95	13·6
70—80	99·8	0·86	14·6
80—90	110·0	0·86	20·1
ponad 90 dni	153·5	1·01	18·0

Z tej tablicy widzimy, że np. w 3-im miesiącu wypasu na 1 kg. przybytku wagi potrzeba było prawie trzy razy tyle mleka chudego, co w początkowych stadyach wypasu.

(C. d. n.).

Sól jako nawóz pod buraki.

Ojczyzną buraka (*Beta maritima*) jest wybrzeże morza adryatyckiego, gdzie on rośnie w stanie dzikim, a wszystkie odmiany tak buraków pastewnych jak i cukrowych niewątpliwie wyprodukowane zostały z tego pierwowzoru. Jest przeto uzasadnione twierdzenie, że burak dla swojego normalnego rozwoju potrzebuje w gruncie pewnej ilości soli. Jest też bezsprzeczną zasługą profesora Wohltmana, który zwrócił uwagę praktycznych rolników na ten korzystny a tani nawóz pod buraki, a przedewszystkiem był on zalecany dla uprawy buraków pastewnych, co w prowincyach nadreńskich w gospodarstwach włościańskich powszechnie jest w użyciu.

W najnowszym czasie sprawa ta wywołała wielkie zainteresowanie w kołach producentów buraków cukro-

wych i fabrykantów cukru, jak to miało miejsce na tegorocznym zjeździe niemieckich przemysłowców cukrowych w Hamburgu.

Jakkolwiek sprawa ta nie wchodziła do programu obrad, to przy wygłoszeniu wyczerpującego referatu przez Dra Störmera o chorobach buraków poruszył on sprawę użycia soli kuchennej jako nawozu pod buraki.

Störmer na podstawie doświadczeń przeprowadzonych przez Wohltmana z użyciem soli jako nawozu dla buraków sądzi, iż prawdziwą przyczynę nadzwyczaj pomyślnego powiększenia się plonów tak buraków pastewnych jak i cukrowych opierać należy na pochodzeniu naszych buraków od swojego protoplasty „*beta maritima*“, która to roślina do swojego rozwoju potrzebuje pewnej ilości soli w gruncie. Twierdzi on dalej, że burakowi, wszystko jedno, czy to jest burak pastewny czy cukrowy, czegoś brakuje i że on pod względem fizyologicznym znajduje się w pewnym stanie głodowym, który go do rozmaitych chorób usposabia, jeżeli potrzebna dla niego sól kuchenna nie zostanie mu dostarczoną.

W dyskusyi bierze udział także Dr. Preissler, który przeprowadzał doświadczenia z uprawą buraków cukrowych, dawał on na morg (magd.) 20—25 funtów azotu, a równocześnie 3 cetn. soli, a skutek takiego nawożenia był najlepszy nie tylko pod względem ilości, ale i jakości buraków cukrowych.

W tej sprawie podnosi on nadto ciekawe zjawisko, które zauważył przy swoich doświadczeniach, a które jako zupełnie nowe nie będą dla naszych Czytelników bez interesu. Oto Dr. Preissler tak dalej mówi: W drugim roku próbnej uprawy buraków nastała dłużej trwająca posucha. Pole uprawione burakami miało 12 morgów, z tego 4 morgi otrzymało nawóz zwykły. Z powodu posuchy buraki bardzo ucierpiały, przeto w tym czasie dałem na kilku morgach po 3 ctn. soli, a skutek tego nawożenia był cudowny. W bardzo krótkim przeciągu czasu, gdyż już po 5 dniach, parcele buraków, które otrzymały sól, widocznie odżyły i zazieleniały rozkosznie, gdy tymczasem na tych parcelach, które soli nie otrzymały, liście buraków pożółkły i leżały na ziemi, rozumie się samo przez się, że i w plonie okazała się wielka różnica między parcelami, które sól otrzymały, a temi, na których sól nie była użytą.

Profesor Herzfeld, który również brał udział w dyskusyi nad tą sprawą jest zdania że wspomniany skutek z użycia soli nie należy przypisywać własnościom hygroskopijnym soli, jak to niektórzy sądzą, ale że działanie soli w gruncie (zwłaszcza nawożonym saletrą) jest chemiczne, wskutek którego zwiększa się przepuszczalność gruntu. Fakt ten stwierdzony został również przez doświadczenia przeprowadzone przez Dra Krügera w Bernburgu. U buraków, jako roślin potrzebujących soli, fizyologiczne działanie tego środka podług Herzfelda polega głównie na tem, że sól wogóle pobudza krążenie soków, jest to przeto to samo, co mówi Mayer w swojej Chemii rolniczej, że sól działa jako środek podrażniający.

Dla praktycznego rolnika powyższe doświadczenia powinny być uzasadnioną zachętą do przeprowadzenia prób z użyciem soli jako nawozu pod buraki tak pastewne jak cukrowe.

Próbne zastosowanie soli jako nawozu pod buraki, tak jak wszystkie próbne doświadczenia należałoby z początku przeprowadzić na małą skalę; nie przedstawiają one żadnych trudności, ani też nie są połączone ze znaczniejszymi wydatkami, gdyż zamiast soli kuchennej również dobrze użyć można soli bydlęcej, a nawet i sylwinitu. Ze środek ten zwiększenia plonu buraków przez użycie soli musi mieć jakąś praktyczną wartość, to wnosić można z szerszego zastosowania soli przez chłopów nadreńskich, bo wiadomo przecież, że chłop, czyto niemiecki czy polski nie jest zbyt pochopny do wprowadzania wszelkich nowości i tylko po dłuższem naocznem przekonaniu się o praktycznej wartości jakiejś nowej rzeczy decyduje się wprowadzić ją do swojego gospodarstwa.

Dla chcących przeprowadzić próbne nawożenie solą pod uprawę buraków zwrócić musimy uwagę, że sól, która ma być użytą na nawóz, musi być miałka i że należy ją dać jako potrząskę, t. j. rozsiewając po wierzchu roli gdy już rośliny nieco podrosły. Co do ilości, to 100 kg. soli, a nawet 75 kg. na morg będzie wystarczającem. Rozumie się, że sól nie zastąpi nawozów innych, jakie się zwykle daje pod buraki. Gdzie się używa saletry chilijskiej, tam dać już tylko jedną zmiejszoną dawkę saletry, a zamiast drugiej dawki sól bydlęcą w wyżej oznaczonej ilości. *S. W.*

Do artykułu „Metoda książkowania drobnych wierzytelności i długów w gospodarstwie rolnem“.

(Patrz „Rolnik“ Nr. 47. i 48.).

W tej myśli, że odzywaniem się w *Rolniku* także o rachunkowości, przyczynimy się do upowszechnienia pewnej metody praktycznej, ośmielam się podać z mej strony sposób, jak można zdarzenia kredytowe przeprowadzić bez zakładania dla nich osobnego Dziennika. Przypadkowi zawdzięczam poznanie systemu niemiecko-amerykańskiego, który poniżej podaję, biorąc do przeprowadzenia pozycye p. Z. Ludkiewicza z *Rolnika* Nr. 47. System ten polega na tem, że zdarzenia za gotówkę i na kredyt wpisujemy do jednej tylko książki, która staje się Dziennikiem ogólnym, a mianowicie: (patrz tablica I. na str. 555).

Dla dłużników i wierzycieli musimy prowadzić osobną książkę, którą nazywam Książką Rków Stron, a w której każda osoba ma swoją stronicę dla szczegółowego obrachunku. Pozycye odnoszące się do tych osób, przenosimy z Dziennika ogólnego, zaznaczając liczbę stronnicy tej książki w Dzienniku ogólnym (patrz tablica I. 16, 17, 18, 19, 20) ażeby został ślad tego, że odnośne pozycye, zostały każdej osobie zapisane.

Książkę Rków stron prowadzę, jak następuje (format wązki):

Tablica II. **Jan Cebula** str. 16.

Data	Pozyc. D. O.	Wyszczególnienie	Winien		Ma	
1908						
11/8	10	za 50 kg pszenicy a 18 K	9	—		
23/9	73	za podniesione gotówką „	20	–		
8/11	107	za opłaty z zasług „	—		5	—
1909						
3/6		Saldo winien na nowo:	—	—	24	
			29		29	
1909						
1/7		Saldo na nowo z roku zeszłego	24	—	—	—

Walenty Baran dostanie str. 17, Kasper Ślimak 18, Marya Flakowa 19, Wojciech Kowal 20 i t. d.

Wykaz alfabetyczny ułatwia mi wyszukanie stronnicy każdego.

W razie obrachunku z którym z nich, dodaję W. dodaję M., potrącam jedno od drugiego, biorę zapłatę do wyrównania i podkreślam jak powyżej, a z końcem roku obliczam stan każdego i postępuję jak powyżej, robię Wykaz ogólny i porównuję, czy się zgadza ze stanem Dziennika ogólnego z dodaniem stanu jaki mam zaznaczony w osobnej Książce bilansów rocznych.

W Dzienniku ogólnym. mam przegląd całego obrotu gospodarskiego i wyniku z każdej gałęzi po potrąceniu sumy W. od M. każdocześnie, a z końcem roku robię Bilans zamknięcia, a mianowicie: (patrz tablica III. na str. 555).

Tablica I.

Miesiąc .... 19........

Data	L. porządk. i dowód	Stronnica Ks. D. i W.	Wyszczególnienie	Rk. kasy Winien	Rk. kasy Ma	Rk Prod. roln. Winien	Rk Prod. roln. Ma	Rk stron dłużn. i wierz. Winien	Rk stron dłużn. i wierz. Ma	Rk lasu Winien	Rk lasu Ma	Rk osob. właścic. Winien	Rk osob. właścic. Ma
1908	10		**Rk stron do Rku prod. roln.**										
11/8		16	Jan Cebula za 50 kg pszen. a 18				9·—	9·—					
	15		**Rk stron do Rku lasu**										
3/9		17	Wal. Baran za 1 m drzew. op.					12·—			12·—		
	73		**Rk stron do Rku kasy**										
23/9		16	Jan Cebula gotówką pożyczył		20·—			20·—					
	91		**Rk kasy do Rku stron**										
2/10		18	Kasp. Ślimak płaci z zasług	7·—					7·—				
	—		**Rk osob. do Rku stron**										
9/10		19	Marya Flakowa daje 30 jaj						1·50			1·50	
	107		**Rk kasy do Rku stron**										
8/11		16	Jan Cebula płaci z zasług	5·—					5·—				
	113		**Rk stron do Rku lasu**										
11/12		20	Wojc. Kowal za 1 m drzew. op.					12·—			12·—		
			Rk kasy do Rku stron										
„	„	20	Wojc. Kowal płaci C⁰ drzewa	5·—					5·—				
			Przeniesienie	17·—	20·—	—	9·—	53·—	18·50	—	24·—	1·50	—
			Różnica w kasie 3 K. musi się zgodzić z różnicą reszty kolumn.										

Tablica III.

Bilans zamknięcia rachunków za rok 1907/8 z dnia 30/6 1908.

	Obrót ogólny		Zmiana w majątku		Wynik	
	Winien	Ma	St. czynny	St. bierny	Wydatki	Dochody
Rk kasy jak dziennik ogólny, suma końcowa	56.700 —	48.730 —	7.970 —			10.000 —
„ produkcyi rolnej „ „ „	8.000 —	18.000 —				4.700 —
„ krowiarni „ „ „	3.000 —	7 700 —				520 —
„ trzody i drobiu „ „ „	80 —	600 —				2.000 —
„ lasu „ „ „	400 —	2.400 —				
„ stron (w tem i T. Kr. Z.) „ „	12.500 —	15.000 —		2.500 —		12.950 —
„ czynszów „ „	50 —	13.000 —				
„ procentów „ „	9.000 —	—			9.000 —	
„ ciężarów kraj., podatki i asekuracya „	3.700 —	—			3.700 —	
„ osobisty „	12.000 —	—			12.000 —	
	105.430 —	105.430 —	7.970 —	2.500 —	24.700 —	30.170 —
Dochód czysty:			—	5.470 —	5.470 —	—
			7.970 —	7.970 —	30.170 —	30.170 —

Z takiego Bilansu przenoszę cyfry z kolumny „Zmiana w majątku“ do osobnej książki „Bilanse roczne“, w której pozostała ewidencya Stanu czynnego i Stanu biernego z roku zeszłego, a które powyższem zamknięciem uzupełniam podnosząc Kapitał o K. 5·470 — jako istotną oszczędność“.

Gaje hołoskowieckie 4. grudnia 1908.

Kazimierz Madeyski.

Sposób przechowywania owoców.

Brak popytu na owoce zmusza większych producentów do przechowywania lepszych gatunków na później, ponieważ jest prawdopodobnem, że popyt stanie się większym i ceny się podniosą. Główną jest rzeczą posiadać ubikacyę zabiezpieczoną od mrozów, w której znaczna ilość później dojrzewających gatunków na czas dłuższy mogłaby być bezpiecznie przechowaną. Ubikacye takie musiałyby być przedewszystkiem dokładnie wyczyszczone i wysiarkowane, aby zniszczyć wszelki niemiły zapach, gdyż smak owoców, dłużej przechowywanych mógłby skutkiem tego ucierpieć. Inny środek dezinfekcyjny, jak siarka, nie może być użytym, ponieważ prawie wszystkie niemiłą woń pozostawiają. Aby piwnicę wysiarkować, zamyka się drzwi i okna i wtedy dopiero dokonywa operacyi siarkowania — aby niepowołani do piwnicy nie wchodzili, zaleca się piwnicę zamknąć i klucz schować. Kiedy kwas siarczany działał już przynajmniej przez sześć godzin, otwiera się drzwi i okna by wywietrzyć i w krótkim czasie żadnego zapachu w piwnicy nie pozostanie. Wtedy zdrowe, dobrze sortowane owoce przynieść można, gorsze gatunki można pozostawić w stosach lub na słomie, szlachetniejsze na rusztowaniach z desek; — aby nie więdły nakrywa się je papierem lub słomą.

W piwnicy powietrze powinno być świeże, ale należy unikać przeciągów, zwłaszcza gatunki mające skórkę chropowatą należy starannie od przeciągów ochraniać, jeżeli czas i okoliczności pozwolą, układać takowe w skrzyniach lub beczkach w ziemi torfowej lub

piasku. Do tych gatunków należą jabłka kanadyjskie, wszystkie gatunki renet, „der Schöne von Boskoop“ i wiele innych.

Jabłka o skórze gładkiej i jakby tłustej, jak kalwile i t. p., mniej ulegają zwiędnięciu. Największej troskliwości wymagają te gatunki, które dopiero po Nowym roku dojrzewają, jak n. p. „der Schöne von Boskoop“ Baumanna, reneta kasselska i inne, które do Wielkiejnocy, a nawet Zielonych świąt przechować się dadzą.

Dopokąd niema większych mrozów, okna po jednej stronie można pozostawić otwarte przez cały dzień. Kiedy piwnica jest słoneczna, a temperatura wynosi więcej jak 12°C., wskazanem jest luftowanie piwnicy nocą, a pozostawianie okien zamkniętych w ciągu dnia. Jeżeli zimna nadchodzą i jest obawa znacznego obniżenia temperatury w piwnicy, wtedy okna zamknąć należy i stosownie do okoliczności zaopatrzyć je słomą lub nawozem. W pobliżu okien trzeba zawiesić tani termometr, a jeżeli się takowego nie posiada, trzeba przynajmniej postawić płaskie naczynie z wodą, aby módz obserwować obniżenie temperatury. Wtedy wskazanem będzie przykryć owoce słomą i deskami, a jeżeli potrzeba wypadnie, drzwi piwnicy plecionkami słomianemi zaopatrzyć. W ciągu zimy baczną uwagę na owoce zwracać trzeba i często je przeglądać, przyczem każde zepsute jabłko zaraz z piwnicy wynieść należy, zaś samą piwnicę w wzorowej utrzymywać czystości. W ładne dnie, między godziną 11—2-gą, piwnicę ostrożnie przewietrzać, myszy i szczurów strzedz się pilnie, oraz ze względów ostrożności zaraz po wniesieniu jabłek postawić łapki i żelazka na tych szkodników.

Jabłka w zimie sprzedane trzeba dla zabezpieczenia od zmarznięcia owinąć w papier i opakować w watę drzewną lub też trociny.

Jeżeli się nie posiada obszerniejszych piwnic, przechowuje się w posiadanych tylko najlepsze gatunki, jak renety, kalwile i t. p., które jako owoce deserowe znajdują nabywców. Gatunki pospolite służące raczej do kuchennego użytku, mogą być przez zimę przechowywane w kopcach. Ustawia się takowe w pobliżu domu w miejscu zacienionem, któreby od wilgoci było dostatecznie zabezpieczonem. Doły robi się 60—70 centymetrów głębokie, wyściela się takowe szpilkami sosnowemi i sypie się kopiec z jabłek na 1 metr wysoki, pokrywa znów igliwiem sosnowem, na które daje się tyle ziemi, żeby się utworzyła warstwa najmniej 33 centymetrów grubości mająca. Sypanie kopców z jabłek może jednak wtedy dopiero być uskutecznionem, kiedy takowe przez kilka tygodni leżały w stosach i dostatecznie wyparowały. Jabłka muszą być starannie przesortowane, aby nadpsute lub uszkodzone nie dostały się do dołu.

W ten sposób przechowywane aż do wiosny owoce muszą naturalnie ucierpieć pod względem smaku i tylko jako kuchenne służyć mogą.

Robienie pewnego rodzaju zasieków z drzewa, jak to niekiedy się urządza w celu przechowywania owoców lub jarzyn w wielkich ilościach, jest już w samem założeniu, ale zwłaszcza ze względu na trudności kontrolowania stanu jabłek w czasie zimy bardzo kłopotliwem i wogóle zalecanem być nie może. *L. K...n.*

Korespondencye.

Dublany, 6. grudnia 1908.

Roma locuta — causa finita.

Wobec odpowiedzi Prof. Kellnera w ostatnim zeszycie „*Zeitschr. für landw. Versuchswesen*“ — zrzekam się głosu na razie w sprawie „*systemu*“ (sic!) żywienia krów, propagowanego przez p. Inspektora Marszałkowicza — a to w przypuszczeniu, że Szan. Redakcya zamieści ją spolszczoną *per extenso* w łamach „*Rolnika*“, co będzie dostateczną satysfakcyą dla mnie, a cenną zapewne wskazówką dla Szan. Autora „*Indywidualnego żywienia*“ etc. do poczynienia licznych poprawek w zapowiedzianem 3-ciem wydaniu tej broszury.

Prof. K. Malsburg.

Z pól.

Komarowice d. 8. grudnia 1908.

„Aż do skutku“.

Parę dni temu odbyło się we Lwowie zgromadzenie w sprawie bojkotu towarów pruskich. Na pozór wydaje się, że rolnictwo a sprawa ta tylko materyalny mieć mogą związek. W rzeczywistości moralny związek sprawy bojkotu a czystości naszego słownictwa rolniczego jest tak ścisły, że wymowne słowa, jakie padły na tem zgromadzeniu z ust pp. Milewskiego i Twardowskiego, doskonale odnieść się dają i do słownictwa naszego rolniczego.

Oto wyjątki z przemówienia p. Milewskiego: „Naród powinien umieć szanować to co dlań ważne i święte, w tem jest byt i lepsza przyszłość narodu.“ A z małem podstawieniem spotykamy się ze zdaniem następującem: „Śród dziedzin narodowego życia miejsce podstawowe zajmuje naukowa dziedzina, ażeby zaś ona stała się narodową, musi i słownictwo zawodowe się unarodowić“. P. Twardowski wypowiedział: „Nie tylko pod względem ekonomicznym ulegamy przemocy Niemiec. Może w większej nawet mierze na wszystkich dziedzinach naszego umysłowego życia odbija się wyłączny wpływ kultury niemieckiej. Wszystkiemi szczelinami wciska się ona do duszy polskiej, a niewoli tej poddajemy się dobrowolnie, nie usiłując się nawet z niej wyzwolić. Nawet mówiąc po polsku używamy zwrotów i nazw niemieckich. W podobnych warunkach, jak my, żyją Czesi i Węgrzy, którzy mimo to opierają się skutecznie wpływom niemieckim do tego stopnia, że nieraz wydaje się nam to przesadą, tymczasem jest to zdrowy instynkt, który każe chronić kulturę rodzinną od skażenia; jest to poczucie osobistej godności narodu. Dlatego głośmy hasło: p o l s k i e g ł o w y d l a p o l s k i e j m y ś l i — a dodam — p o l s k a n a u k a z p o l s k i e m s ł o w n i c t w e m.

Zdawna nawołuję o zajęcie się i utworzenie polskiego słownictwa rolniczego, o ile go braknie. Nawołuję i nawoływać nie przestanę, dopóki robota około tej sprawy narodowej nie zostanie podjętą i zabezpieczonem jej wykonanie. Dotychczas spotykam się z wymowną głuszą. Głuchymi na moje nawoływania są oba komitety, tak krakowski jak lwowski, głuchemi są nasze szkoły rolnicze — nasi członkowie — cały obszar dawnej Polski wydaje się jakby o sprawę tę tak bardzo ludową nie dbał, ani rad był, aby go do niej zniewalano — ale nawoływać nie przestanę i jestem pewny, że sprawa ta będzie da Bóg podjętą i zgodnie ku czci naszego narodu przeprowadzoną. *X . . . r.*

Drobne wiadomości gospodarcze.

Użyteczność czarnego ugoru. Jeden zrosyjskich dzienników rolniczych pisze obszernie o użyteczności czarnego ugoru, czyniąc ją jednak zależną od ilości opadów, jako też od urodzajności ziemi.

Na stepowych obszarach o suchym klimacie czarny ugor uważany jest jako środek zabezpieczenia zasiewów zimowych ze względu na wilgoć, ogólnie bowiem rozpowszechnionem jest mniemanie, że na stepach ugor zatrzymuje wilgoć dla zasiewów potrzebną i przeszkadza utracie takowej.

Ponieważ urodzaje na stepach, nawet po ugorze, przedstawiają się nader różnobarwnie i to do tego stopnia, że zbiera się czasem z tego samego pola 2 a czasem 20 ctn. metr., autor mówi w swem piśmie nieco obszerniej o tej niejednostajności. Własne jego doświadczenia obaliły daty stacyi doświadczalnych, dotyczące urodzaju pszenicy, jako też odpowiadające temu spostrze-

żenia meteorologiczne, przyczem zauważyć należy, że były to stacye w Chersonie, Odessie i inne w okręgu dońskim, zatem leżące w pasie stepowym. Pomienione zestawienia udowodniły, że pomiędzy urodzajem pszenicy a ilością opadów w ciągu roku rolniczego, t. j. od sierpnia do sierpnia, żaden nie zachodzi związek. Tak samo nie da się stwierdzić żaden stosunek pomiędzy urodzajem pszenicy ozimej i sumą opadów podczas okresu wegetacyi — zachodzi jednak bezpośredni związek pomiędzy sumą opadów wiosennych a urodzajem ozimej pszenicy — opady wiosenne wywierają stanowczy wpływ na to, czy urodzajność ziemi, wywołana obrobieniem ugoru, podniesie się do średniego, wyższego lub najwyższego stopnia. Stosunek pomiędzy sumą wiosennych opadów i urodzajem pszenicy stanowi miernik urodzajności ziemi. Na tej podstawie w okolicach posiadających ten sam gatunek ziemi, a przedewszystkiem będących w tej samej kulturze, można obliczyć wysokość zbiorów już w miesiącu maju.

Nagromadzenie wilgoci, jeżeli takową można w ogólności osiągnąć na stepie zapomocą czarnego ugoru, nie wywiera zatem żadnego wpływu na urodzajność ugoru. Urodzajność takowego, jako też innych pól, waha się zależnie od wiosennych opadów. Ponieważ jednak ugor w stosunku do innych pól daje wyższy urodzaj, zatem autor przypisuje tę zwyżkę wyłącznie zbawiennemu wpływowi ugoru na zasób składników pożywnych w ziemi zawartych. Wreszcie skuteczna działalność ugoru na stepie nie zależy od problematycznego nagromadzenia wilgoci, tylko od zwiększenia bezpośredniej urodzajności stepów. Porównanie dat odpowiednich stacyi doświadczalnych na okręg nad Donem i stacyi doświadczalnej Chersońskiej udowadnia, że ziemia stepowa nie okazuje stałej urodzajności naturalnej, lecz trzeba takową zapomocą sztucznych środków pobudzać. *L. K...n.*

Lodownie w gospodarstwie. Lód jest wśród lata w gospodarstwie prawie niezbędnym, bo nie tylko, że nizka temperatura wstrzymuje rozkład ciał organicznych, może być więc użytym jako środek konserwujący zapasy spiżarniane, do chłodzenia mleka, potraw i napojów, ale także bywa on nader użytecznym w wielu chorobach. Przechowanie lodu tak, aby przeleżał do następnego lodu, trudnem nie jest, tylko potrzeba uwagi i pilności. Ponieważ lód używa się często do chłodzenia środków żywności, przeto baczną uwagę zwrócić należy na wodę, z której lód przechowywać mamy. Woda rzeczna, z jezior i wielkich stawów jest najodpowiedniejszą, bo nie tylko bywa zwykle czystą, ale także jest miękką. Wogóle woda, z której lód przechowywać mamy, powinna zawierać możliwie najmniejsze ilości ciał organicznych i mineralnych. Lód przechowywać możemy albo w budynku odpowiednim, albo w stożkach pod gołem niebem starannie ubitych. Najpierwszym warunkiem, aby lód przeleżał do nowego jest, aby dno lodowni było przepuszczalnem, aby woda zaskórna wsiąkała szybko. Okaże się więc w niektórych miejscowościach potrzeba drenowania. Na dno lodowni nie potrzeba podkładać żadnej ściółki, bo ta podlega w wilgoci rozkładowi, przyczem wywiązuje się ciepło. Rąbanie lodu nie jest tak sporem jak rznięcie piłą tracką w regularnie prostemi liniami oznaczone kwadraty. Takie sześciany, o ile obie powierzchnie, górna i dolna, są gładkie, można układać w lodowni, szczelne budując ściany. Po ułożeniu każdej warstwy należy, jeżeli jest śnieg czysty w pobliżu, sypać go w szpary, a następnie zlać lód wodą, aby ta umarzła. Pomiędzy lodem nie powinno zostać nic powietrza a z tego powodu jest nabicie lodowni okruchami, które na miejscu z brył tworzyć potrzeba, kosztowniejszem, a tak jedna jak druga metoda będzie skuteczną, jeżeli cała lodownia nabita umarzła w jedną bryłę. Nakrywanie lodu sieczką lub miałem torfowym, co dawniej polecano, jest szkodliwem, gdyż lód paruje i wydzielające się z całej bryły wilgotne uloty powinny uchodzić na zewnątrz. Wiemy z obserwacyj praktycznych, że w każdej bryłce lodu mieści się coś powietrza, czego dowodem, że objętość zmarzniętej wody się powiększa tak, że gdy wodę wlejemy do butelki i wystawimy na mróz, woda zmarznie, lecz butelka pęknie, nie mogąc lodu pomieścić. Z tego wyciągaćby należało wniosek, że potrzeba powietrze z lodu wydzielić, bo powietrze w lodzie się mieszczące nie chłodzi. Ręczna robota jest za drogą, a maszynowa, aby lód mleć na mąkę i jako taką go chować, nie wytrzymałaby konkurencyi z produkcyą lodu na drodze chemicznej. Wielkie browary robią lód codziennie świeży w ciepłocie + 30° R bez zawodu i tanio, o ile produkt wyrabia się w wielkiej ilości Dla mleczarni, gorzelni i innych gospodarskich przemysłów wystarczy zachować lód według powyżej wyszczególnionych zasad w kopcach, zasiekach, w stodole, lub w lodowniach, a dobre pilnowanie lodu w czasie poboru jego na codzienne potrzeby, rano przed wschodem słońca, zapobieży w każdym systemie przedwczesnemu tajaniu lodu. *A. Śniegocki.*

Jak zużyć po Świętach Boże drzewko. Ziarno konopi, prosa i inne ptasie przysmaki sypie się w roztopiony smalec i mieszaniną tą polewa się gałązki Bożego drzewka, wynosi bezzwocznie na mróz, aby tłuszcz stężał. Drzewko tak przysposobione stawia się w ogrodzie pomiędzy innemi drzewami, tak, aby pies ani kot przystępu tam nie miał, bo chociaż te zwierzęta domowe są w każdym domu na wsi potrzebne, to szkoda dla nich takich dobrych rzeczy, jak tłuszcz. Przyjaciele rolnika, owa piękna gawiedź pierzasta, będzie tam wydzióbywać ziarno po ziarnku, a że te ziarna są tłuszczem pokryte, tem lepiej dla ptaszków, byle tłuszcz tu użyty nie był słonym, bo sól mogłaby zdrowiu ptaków zaszkodzić. Wkrótce wzbudzi liczba tych gości podziw i tam miłośnik tych niezrównanych tępicieli szkodników niszczących pracę rolnika, sadownika i ogrodnika na patrzy się, jak piękne i rzadkie ptaszki drzewko to odwiedzać będą. Po nawałnicy śnieżnej należy śnieg z drzewka zstrząsnąć. Gdy nadejdzie wiosna i nasi przyjaciele rozlecą się na pary, będzie zawsze jeszcze czas spalić Boże drzewko a resztki tłuszczu, jakie tam pozostają podtrzymają ogień. W pobliżu takiego drzewka ubić można kilka kołów, któreby nad ziemią wysokości jednego metra piłką poziomo przyrznąć należało, a na palik taki przetwierdza się deszczułka małemi listewkami z boków opatrzona. Na deskę taką sypie się codziennie odrobinę drobnego ziarna, stanowiącego pożywienie śpiewaków, jakiem karmimy kanarki. Tu kłaść można resztki z obiadu, liście kapusty i wszystko, co ptaszki lubią. Tak żywione śpiewaki zimą gnieździć się będą w poblizkich zaroślach i wszystkie zarodki szkodników wytępią. *A. Ż.*

Kącik informacyjny.

Doniesienia kronikarskie.

P. Maryan Jędrzejowicz zwraca uwagę p. X. z Komarowic na okoliczność, że nie potrzebujemy wyrazu „całokrewiec lub półkrewiec", bo wystarcza dzisiaj używane „pół krwi i pełnej krwi".

Według obwieszczenia ogłoszonego we „Wiener Zeitung" i w „Gazecie Lwowskiej" c. k. Dyrekcya kolei państwowych we Lwowie rozpisuje ogólny przetarg na wykonanie robót budowlanych z okazyi przeistoczenia przystanku i ładowni w Zarwanicy na stacyę kolejową. Oferty wnosić należy w c. k. Dyrekcyi kolei państwowych we Lwowie najdalej do 19. grudnia 1909 godz. 1-sza w południe. Ogólne i szczegółowe warunki budowy, jak również odnośne plany wyłożone są do przejrzenia w oddziale utrzymania i budowy kolei w gmachu c. k. Dyrekcyi kolei państwowej we Lwowie II-gie piętro, gdzie również można otrzymać formularze na oferty z przynależnymi wykazami poszczególnych robót, jako też przepisy szczegółowe dla wnoszenia ofert.

Pytania i odpowiedzi.

Oepowiedź na pytanie 78. Na pytanie 78 znajdzie p. L. Dz. odpowiedź w dzisiejszym numerze *„Rolnika"* w wiadomościach urzędowych c. k. gal. Towarzystwa gospodarskiego. Od siebie dodajemy, że działalność nasza stoi pod opieką Komitetu Towarzystwa gospodarskiego i Ministeryum rolnictwa. Akcya cała podjętą jest w tym celu, ażeby producenta zbliżyć wprost do konsumenta z wykluczeniem wszelkich bardzo częstokroć drogich pośredników. Na jakiej podstawie p. L. Dz. przypuszcza, że jesteśmy ekspozyturą wiedeńskich rzeźników, jest dla nas zagadką.

Dyrekcya Spółki ziemskiej.

Pytanie 79. Na krów 32 po mniej więcej 450 kg. wagi przeznaczono do skarmienia dziennie: Koniczyny dobrej 140 kg. po 6 K. za 1 q. buraków średn. dużych

600 kg., plew mięszan. dobr. 200 kg.; z krów tych 2 daje teraz po 8 l. mleka, płaci się 13 h. za 1 litr, 9daje teraz po 5 l, 16 daje teraz po 3 l. 5 krów zapuszczonych. Ile wypadałoby dodawać otręb drobn.pszennych i którym z tych krów przy cenie otręb 11 K. 1 q? *X. r. z K.*

Pytanie 80. Doświadczonych P. T. Kolegów po pługu proszę o informacyę, czy używanie wapna pastewnego Basthels Futterkalk którego ogłoszenia i cenniki ustawicznie nam nasyłają, okazało się racyonalne, czy się opłaca, czy i w jakich ilościach podawać go krowom dojnym, jałownikowi i stadninie? *L. P.*

Pytanie 81. Mam turbinę o sile 30 H P, wody podostatkiem i przystępuję obecnie do rekonstrukcyi młyna. Turbina będzie użyta przez kilka godzin do wytwarzania siły elektrycznej, przez większą część doby cała siła będzie do dyspozycyi młyna. Proszę doświadczonych P. T. Kolegów o radę, czy urządzić tylko zwykły młyn na „chłopskie“ mlewo i w jaki sposób, t. j. czy kamienie zwykłe czy francuskie, pytle zwykłe czy cylindry, czy też ustawić i parę walców żelaznych, i o ile się te ostatnie opłacają? Wogóle jakie urządzenie młyna przy tej sile byłoby najrentowniejsze i najracyonalniejsze? Produkcya zboża jest w tej okolicy duża, dowóz do tutejszego młyna bywał dotychczas znaczny, położenie przy gościńcu o 15 km. od miasta powiatowego. Młynów amerykańskich jest w najbliższej okolicy kilka. *P.*

Ze stołu redakcyjnego.

Pogadanka hipologiczna p. Ostoi-Ostaszewskiego w Nr. 46. jest XVI-tą z rzędu, a nie jak mylnie podano XV-tą.

W tece redakcyjnej posiadamy w tej chwili następujące artykuły: Józef Milleret-Weigel: Z podróży do Solnogrodu. S. W.: Odświeżanie krwi w hodowli świń. Froń: Popularna nauka rolnictwa w Ameryce. Seweryn Wiśniewski: Zcukrzona skrobia w zastępstwie tłustego mleka. Rapacki: Przechowywanie jaj (tłum. z franc.). Zdzisław Ludkiewicz: W sprawie komasacyi gruntów. Stefan Rostafiński: Uwagi o hodowli w Galicyi. Chamiec: Rozlewacz gnojówki. S. W.: Lwowska królikarnia. Maciejewski: Wpływ wilgoci i zasobów gleby na rozwój owsa. Andrzej Kornella: Organizacya opieki nad torfowiskami. J. Neuman: Do metody książkowania. Jan Marcinków: Sprawozdanie z międzynarodowego kongresu i wystawy pszczelniczej w W. Neustadt. Tadeusz Świeżawski: Nowy pług parowy. Stanisław Sokołowski: Las a rola.

Biuletyn meteorologiczny

za czas od 30 listopada do 6 grudnia 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacyi meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru mm. 0—10			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
30 XI p.	47·4	45·4	46·6	— 2·7	+ 0·3	+ 0·5	+ 0·6	- 2·9	3·2	4·2	4·3	85	90	90	S W 4	S W 3	W 4	10	10	10	3·4	✳
1 XII w.	43·1	43·1	43·6	+ 1·1	1·3	1·4	1·8	+ 0·2	4·3	4·5	4·6	87	89	91	W 10	W 10	W 10	10	10	10	0·8	●
2 ś.	42·2	39·8	38·3	1·4	1·6	1·3	1·8	1·0	4·7	4·8	4·8	93	93	94	W 10	W 10	W 10	10	10	10	1·2	●
3 c.	35·8	34·8	36·3	2·5	1·7	— 0·5	2·5	— 0·5	5·1	4·8	4·2	93	93	94	W 10	W 10	NW 3	10	10	7	4·8	● ✳
4 p.	38·4	38·9	40·0	— 1·6	— 1·2	— 2·0	— 0·5	2·0	3·3	3·5	3·1	80	84	80	W 10	W 9	W 10	10	10	9	0·4	✳
5 s.	39·7	40·8	44·3	— 3·7	— 3·6	— 6·0	— 2·0	— 6·0	2·6	2·7	2·1	76	78	74	W 9	NW 5	N 4	8	8	10	0·1	✳
6 n.	48·1	48·2	48·7	— 7·0	— 5·8	— 7·4	— 5·8	— 7·4	2·1	2·2	1·9	78	74	75	W 3	W 3	O	10	10	0	0·3	✳

Biuletyn meteorologiczny

za miesiąc listopad 1908 r.

(Ze spostrzeżeń Stacyi meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublanach).

Okres	Średnie ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+				Średnia temperatura powietrza w st. Cels.				Średnia wilgotność powietrza bezwzględna mm.				Średnia wilgotność powietrza względna w %				Średnie zachmurzenie 0—10				Ilość opadu	Liczba dni z opadem	
	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	7 r.	2 p.	9 w.	śred. dzien.	mm.	≥0·1 mm.	≥1 mm
I (1–10)	39·3	39·1	39·9	39·4	— 2·4	— 0·1	— 2·5	— 1.9	3·5	3·9	3·4	3·6	89	86	86	87	9	9	6	8	3·2	4	1
II. (11–20)	45·6	44·8	45·1	45·2	— 6·8	- 0·7	-- 4·7	— 4·2	2·1	3·1	2·6	2·6	69	70	70	70	6	5	3	5	—	0	0
III. (21–30)	38·6	38·3	39·3	38·7	— 1·4	+ 0·9	— 0·5	— 0·4	3·5	4·0	3·9	3·8	82	82	87	84	9	9	10	9	9·6	6	3
średnie za miesiąc	41·16	40·72	41·43	41·11	—3·51	+0·03	—2·58	2·16	3·03	3·68	3·27	3·33	80·2	78·9	81·1	80·1	8·3	7·5	6·4	7·3	—	—	—
Suma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12·8	10	4

maximum ciśnienia powietrza = 759·6 mm. dnia 15.
minimum „ „ = 725·7 mm. dnia 23.
maximum temperatury „ = + 5·0° dnia 17.
minimum „ = —15·4° dnia 16.

Dla miesiąca listopada średnia dziesięcioletnia (1896—1905) { ciśnienia powietrza = 739·93 mm. temperatury „ = + 2·4° ilości opadu = 31·4 mm

Nakładem c. k. Galicyjskiego. Tow. Gospodarskiego. Odpowiedzialny redaktor: *Dr. Jan Paygert.*

Medyolan 1906. Grand Prix

R. WOLF

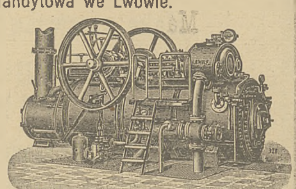
Magdeburg-Buckau — Filia Wiedeń

Zastępcy dla Galicyi i Bukowiny:

CHYLEWSKI i WÓJCICKI

Spółka komandytowa we Lwowie.





Przewoźne i stałe

LOKOMOBILE

na nasyconą i patentowane na

przegrzaną parę

o sile 10 — 600 koni.

2 12—12

Najoszczędniejsze, najtrwalsze i najniezawodniejsze maszyny dla gospodarczych i przemysłowych przedsiębiorstw wszelkiego rodzaju.

Ogólna produkcya ponad ½ miliona koni parowych.

Nie powinien u żadnego gospodarza i hodowcy brakować

PURGOL

APTEKARZA ZYGM. THÜRHAUSA.

32—35 209

PROSZEK PRZECZYSZCZAJĄCY dla koni, bydła i innych zwierząt domowych, **przeciw najsilniejszym zaparciom i kolce.** Uznany jako najpewniejszy środek, wywołujący rychłe działanie po zadaniu jednej dawki.

Cena 10 dawek 1 kor. 80 gr. — Jedyna wyrobnia w Aptece w Bursztynie.

Aparat do karmienia cieląt

Patent Nr. 33400.

Przewyższający pod każdym względem wszystkie dotychczas istniejące i rzeczywiście odpowiadający znakomicie celowi.

Dostarcza w cenie koron 21— za jeden kompletny garnitur

Stefan Reichard, Krzeszowice.

454 1—3

Chlewnia zarodowa pełnej krwi Yorkshire

A. Dworskiego

w Hawłowicach dolnych, poczta i tel. Pruchnik

385 6—7

sprzedaje

knurki i loszki od 4-ech miesięcy po 1·20 K za kg żywej wagi.

Poszukuje się od 1 stycznia 1908 uczciwego ekonoma obeznanego z gorzelnictwem, do samoistnego prowadzenia gospodarstwa i gorzelni. Pierwszeństwo mają obeznani z gospodarstwem w Zachodniej Galicyi i ukończoną szkołą rolniczą. Odpisy świadectw i warunki należy przysyłać p. a. Zarząd dóbr Sanka p. Krzeszowice. 459 1—3

ŚWINIE

można tylko wtedy od chorób uchronić i w czasie o połowę **krótszym** utuczyć, jeżeli się dodaje codzień do karmy 3 łyżki **SUILINU** Gwarantuję i płacę w przeciwnym razie odszkodowanie.



Dwa razy tyle **mleka** dają krowy i zawsze jest ono żółte i zdrowe, jeżeli się do paszy dodaje **VACCIN.**

Wzmacnia on krowy po ocieleniu i utrzymuje zdrowe latami.

Puszki próbne po 60 hal., 5 kg 6 koron.

ADRES:

Tadeusz Paraskowicz

apteka nadworna i fabryka

w Gutenstein pod Wiedniem

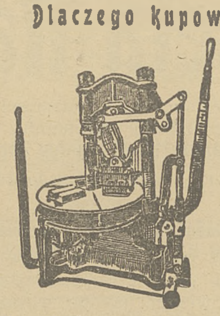
Składy we wszystkich lepszych aptekach Galicyi, gdzie nie ma, wysełamy wprost.

Jedyne zdrowe, nieszkodliwe przez weterynarzy wypróbowane środki.

133 10—12

Zarząd dóbr Mielnica poszukuje od 1. stycznia 1909 r. energicznego uczciwego i pracowitego ekonoma (na pensye i ordynaryę). — Zgłoszenia wraz z odpisami świadectw i podaniem bliższych warunków przyjmuje Zarząd dóbr Mielnica p. Mielnica. — Pierwszeństwo mają ludzie fachowi z ukończoną szkołą rolniczą, lub ekonomowie większych folwarków, którzy dłuższe lata pracowali w Galicyi zachodniej. Odpisów świadectw się nie zwraca. 443 3—3

Dlaczego kupować za granicą?



Czy ma Pan piasek?

Najstarsza firma krajowa Fabryka maszyn, odlewarnia, prasownia sztancarnia

ENDLERA

w Pfaffstätten

obok Wiednia

dostarcza wszystkie gatunki maszyn modele i podkładki także podług pruskich wzorów, wykonane do wszelkich wyrobów cementowych.

15 (24—26)